Cámara (A. H.)

ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO.

IMPORTANCIA

DE LA

BOLSA DE LAS AGUAS

EN EL

MECANISMO DEL PARTO.

PRUEBA ESCRITA
QUE PARA EL EXAMEN GENERAL DE

MEDICINA, CIRUGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA
AL JURADO CALIFICADOR
EL ALUMNO

ANGEL HERRERA CÁMARA.



MÉXICO.
ANTIGUA IMPRENTA DE EDUARDO MURGUÍA.
CALLE DEL COLISEO VIEJO, NÚM. 2.

1899

A LA SAGRADA MEMORIA

DE

Mis Adorados Padres

SIENDO la bolsa de las aguas la que ayuda potentemente á la dilatación del cuello, facilitando por este medio la vía que el producto de concepción debe recorrer, llegado el período de expulsión, se comprende toda la importancia que entraña el punto que he elegido para prueba escrita de mi examen profesional.

El plan que me propongo seguir para desarrollar dicho estudio es el siguiente:

1.º A qué se llama bolsa de las aguas.
2.º Es única ó varias.
3.º Forma y volumen de ella.
4.º Papel que desempeña durante el parto.
5.º Conclusión.

A qué se llama bolsa de las aguas.

Todos los autores que se han dedicado al importante ramo de la Obstetricia están de acuerdo en llamar bolsa de las aguas á la cantidad de líquido amniótico interpuesto entre las membranas y la parte fetal presentada. Para comprender mejor su formación y para mejor inteligencia de lo que seguirá, me parece de suma importancia el dar una idea del huevo á término, haciendo notar que no me ocuparé más que de aquellos puntos que pudieran interesar al esclarecimiento del presente trabajo.

El huevo á término está constituido por membranas de envoltura y un contenido. Las membranas en número de tres son del exterior al interior: la caduca,

que es de origen maternal y está constituida por la mucosa uterina. El corion y el amnios, de origen fetal, y provienen de los prolongamientos extraembrionarios de la somatopleura.

Estas tres membranas se adhieren de tal manera que no vienen á constituir más que una sola bolsa, distinguiéndose el corion y el amnios por su resistencia y transparencia y la caduca por su opacidad y friabilidad.

Diré de una vez que no todos los autores están de acuerdo en la participación que hacen gozar á la caduca en la formación de la bolsa de las aguas, como tendré el gusto de exponerlo más adelante.

Del contenido no me ocuparé más que del líquido amniótico, y hago á un lado el cordón umbilical, la placenta y el niño por las razones antedichas.

El líquido amniótico proviene, según las investigaciones hechas últimamente y que sería superfluo señalar por ser bastantes conocidas, de la madre y del feto. Este líquido es claro y transparente en los primeros meses, se vuelve más tarde lactecente, como jabonoso, porque contiene partículas de materia sebacea, desprendida de la piel del feto. Tiene un olor nauseabundo que recuerda al del líquido seminal (olor espermático), su sabor es ligeramente salado, y su reacción es neutra ó ligeramente alcalina. En cuanto á su cantidad debe fluctuar entre 500 á 1,000 gramos, para que pueda llenar los usos tan importantes que le han sido encomendados por la Naturaleza, pues más de mil ó menos de quinientos debe temérselo por los peligros á que expone al niño, así como á la madre.

El examen del líquido amniótico, después de la ruptura de las membranas, suministra indicaciones preciosas sobre el estado del niño. En efecto, mientras que no sufre, el líquido conserva sus caracteres normales, en el caso contrario el meconio expulsado por el feto viene á colorar dicho líquido en amarillo verdoso, si es rojo ó sanguinolento es porque hace tiempo que ha sucumbido,

pues este tinte lo toma por la ruptúra de las flictenas debidas á la maceración de él.

Hoy que sabemos, aunque de una manera ligera, los componentes que entran en juego para la formación de la bolsa de las aguas, véamos cómo se forma.

Llegado el período último del embarazo el globo uterino comienza á contraerse de todas partes, el segmento inferior, siendo el más débil á causa de su estructura y de la abertura de que está provista, es la que cede dejándose dilatar, al mismo tiempo el contenido de la matriz comprimido de todos lados por dichas contracciones, buscan en escaparse por el cuello; ahora bien, como las membranas que envuelven al feto ofrecen menos resistencia, son las que lanzadas por el líquido amniótico se insinúan en el orificio de dilatación, viniendo á formar la bolsa de las aguas.

Pero la divergencia de opiniones se presenta cuando se trata de saber si dicha bolsa está simplemente compuesta del corion y del amnios ó también interviene la caduca uterina. La mayor parte de los autores, á la cabeza de los cuales se encuentran Pinard, Ribemont y Dumas, opinan que la caduca no toma ninguna parte en su formación y para apoyar su teoría se fundan en que al principio del parto el huevo penetra en la cavidad cervical, sea por deslizamiento del huevo á lo largo de la pared uterina (Pinard), sea como creen Ribemont y Dumas de la pared uterina sobre las membranas del huevo.

Esta última opinión en mi humilde concepto, es la que se verifica, pues al principio del trabajo del parto hay disminución alternativa de la matriz por las contracciones enérgicas de ella que tiende á expulsar su contenido, por lo tanto, el huevo no hace más que obrar pasivamente. La matriz deslizándose sobre el huevo por dichas contracciones separa el corion y el amnios de la caduca, que esta última no puede verificar por estar fuertemente adherida á ella. Si esto no fuera suficiente recordaré lo que diariamente verificamos en la práctica á la salida de los anexos. Es de regla estudiar en

todo parto las secundinas con el fin de ver si están completas para que en el caso contrario, sacarlas y evitar de esta manera á la parturienta un puerperio irregular y algunas veces hasta la septicemia. Pues bien, en todas estas investigaciones puede demostrarse fácilmente que las dos membranas, el corion y el amnios están completamente unidas, al grado que á la simple vista se podía creer que no era más que una, pero que fácilmente se pueden separar con los dedos en el punto en que ha tenido lugar la ruptura.

Reasumiendo todo lo expuesto, diré: que la bolsa de las aguas no está formada más que del corion y del amnios, como continente, y del líquido amniótico como contenido.

Es única ó varias.

De una manera general puede decirse que la bolsa de las aguas es única y que excepcionalmente pueden encontrarse dos.

Los casos que nos citan los autores como frecuentes de una segunda bolsa cuando la desgarradura de las membranas tiene lugar en un punto más alejado del centro, no he podido comprobarlo en la Maternidad aunque no dudo que pueda formarse. Pero en los partos normales es difícil que tales bolsas de agua se formen después de la desgarradura de la primera. Sin embargo, si fuéramos á dar crédito á las opiniones de ciertos autores, nada sería más frecuente que una segunda bolsa; y es que toman por líquido amniótico sea la orina, las mucosidades vaginales ó las flemas que salen en más ó menos abundancia y concluyen que las aguas son escurridas por ruptura de la fuente, cuando más tarde se reconoce la verdadera bolsa se explica su presencia, declarando que es una segunda. En todos los casos normales la formación de una segunda bolsa, como decía arriba, es difícil, pues sabemos que la desgarradura de las membranas tienen lugar en el centro y esto se explica

porque es el punto que está en la dirección de la fuerza de impulsión, y además no tiene ningún punto de apoyo, si á esto agregamos que una vez rotas las membranas, la parte fetal es lanzada abajo viniendo á obrar como una cuña en el orificio de dilatación se comprende que la formación de una segunda bolsa sea imposible. Si sucediera lo contrario, qué felices seríamos en los casos que el cuello no tuviera una dilatación conveniente para que la parte fetal viniese á reemplazarla, entonces no temeríamos romperla, pero esto precisamente es lo que se cuida en la práctica, por las consecuencias que trae, tanto á la madre como al producto de la concepción; á la primera, el alargamiento del trabajo del parto y al segundo la compresión por la salida del líquido amniótico.

En los embarazos gemelares la existencia de una segunda bolsa es difícil de asegurarla por el tacto; mas á menudo no se viene á demostrar sino después de la expulsión del primer gemelo; si no sucediera así, sería bastante sencillo el poder diagnosticar por ese solo dato un embarazo gemelar; por desgracia sabemos las dificultades en que nos encontramos en presencia de dos fetos y en los signos á que ocurrimos para poder fundar un diagnóstico, ya no de certidumbre ó cierto, sino de presunción.

Otros autores señalan como posible la formación de una segunda bolsa, bastante raro por cierto, verificada entre el amnios y el corion ó por ruptura de las dos membranas á la vez.

Para explicar la primera se apoyan en que una pequeña cantidad de líquido puede acumularse entre el corion y el amnios, y venir á formar una falsa bolsa que se toma como la primera, después que se escurren las aguas se siente una segunda, la verdadera esta vez. Para la segunda, el fenómeno se pasa del modo siguiente: la desgarradura tiene lugar en un punto del corion y en otro del amnios, después del escurrimiento de una cierta cantidad de líquido cada una de las membranas obtura recíprocamente la abertura de la otra y se tiene así la formación de una segunda bolsa. Esto como teoría no deja

de ser halagadora, pero en la práctica es de tal manera tan rara su formación que en 20 años de ejercer la Obstetricia el inteligente Prof. Dr. Alberto López Hermosa, nunca ha podido confirmarla.

Forma y volumen de ella.

La forma y volumen depende de varias circunstancias, siendo las más notables el del orificio de dilatación, la elasticidad de las membranas, la presentación y posición, la conformación de la pelvis, del modo de aplicación de la parte fetal sobre el segmento inferior del útero y de la cantidad de líquido amniótico acumulado.

De una manera general la forma de la bolsa de las aguas es igual al del orificio de dilatación; siendo el más común el circular, ésta será la forma que más á menudo tenga la bolsa. Algunas veces el orificio, por diversas causas, tales como cicatrices, degeneraciones morbosas, etc., puede tomar las formas ovalar, en media luna y triangular; como se comprende en todos estos casos la bolsa de las aguas tomará estas diferentes formas. En cuanto á la elasticidad de las membranas, las hay delgadas y frágiles que se desgarran desde las primeras contracciones, lo contrario se observa muchas veces en que el partero tiene que intervenir para evitar el agotamiento del esfuerzo uterino. En ciertos casos, no muy raros por cierto, son de tal manera extensibles que se dejan alargar al grado que vienen á mostrarse en la vulva. La gran solidez y elasticidad de las membranas pueden contribuir á que resistan después de la dilatación completa, y se ha visto huevos ser expulsados en bloc al 7º mes del embarazo y lo mismo muy próximo del término.

La bolsa de las aguas varía con las presentaciones y posiciones y para mayor inteligencia las dividiré como la mayor parte de los tocólogos, en plana y saliente, según que contenga poca ó mucha agua.

La bolsa plana coincide casi siempre con una pre-

sentación de vértice profundamente introducida, indicando una conformación normal de la pelvis y un pronóstico favorable del parto. Su formación es fácil de darse cuenta; estando encajada la cabeza en la excavación pelviana desde el principio del trabajo del parto, y si á mayor abundamiento ésta cabeza es muy voluminosa para no ser móvil, se comprende que las contracciones uterinas, lanzando el líquido amniótico hacia la parte inferior, éste encontrará la cabeza que hará obstáculo á su progresión, y por lo tanto la cantidad de líquido que pudiera pasar por deslizamiento entre la cabeza y las membranas será tan mínima que las membranas se encontrarán por medio del tacto aplicada sobre la cabeza fetal.

En la bolsa saliente se observa lo contrario. pues en este caso la comunicación es libre. fácil; las aguas de la parte superior son rechazadas en cada contracción hacia abajo y vienen á formarla por este procedimiento, tomando diferentes formas, pues las más notables son las siguientes:

La hemisférica cuando el orificio es circular, se dilata regularmente y que las membranas presentan una cierta elasticidad.

La ovoide ó elipsoide, cuando el cuello apoyado contra la pared de la pelvis se dilata irregularmente, siendo más pronunciado de un lado que del otro.

La cilíndrica en salchicha, cuando la bolsa se alarga como un tubo en la vagina, presentando sobre toda su longitud el mismo diámetro que el del orificio uterino. Esta configuración resulta de la elasticidad de las membranas y de la debilidez de las contracciones.

La piriforme, cuando esta bolsa alargada forma abajo un hinchamiento, una especie de ámpula.

Estas cuatro variedades se encuentran en las presentaciones de cara, de asiento, de tronco y de vértice cuando ésta queda levantada ó desviada, ya sea por vicios de la pelvis, por procedencias, anomalías del feto, etc., etc.

Las formas cilíndricas así como la piriforme pueden

encontrarse también en los casos de feto muerto durante el embarazo, y su formación en este caso es debida á la falta de resistencia de las membranas y á la poca tensión que existe en el huevo, por consecuencia de la resorpción parcial del líquido amniótico.

En resumen, el estudio de la forma y volumen de la bolsa de las aguas es de gran interés en la práctica como acabamos de ver. La bolsa saliente indica siempre una presentación viciosa, un estrechamiento de la pelvis, etc., etc.; por lo tanto el pronóstico es algo desfavorable para el parto, mientras que la bolsa plana indica una presentación y una pelvis normal. Este es el motivo que con justa razón tenía Mme. Lachapell, al decir que en presencia de una bolsa plana no la temía.

Papel que desempeña durante el parto.

La bolsa de las aguas llena un papel de los más importantes en el mecanismo del parto. Su descripción, de las principales, será la prueba más que suficiente para confirmarla.

En primer lugar ayuda á la dilatación del cuello, cuando éste se entreabre, se insinúa como una cuña ejerciendo un esfuerzo excéntrico igual en todo sentido y contribuye de este modo á su dilatación. Otros autores, entre ellos Byford, la hacen gozar un papel en la dilatación de la vulva y la vagina. Esta opinión no es aceptada.

2.º Aumenta las contracciones de la matriz y evita su inercia, provocando contracciones reflejas por excitación del hocico de tenca.

3.º Sabido es que en las primíparas, principalmente la dilatación vulvo-vaginal, se opera de una manera lenta, porque sus órganos genitales son firmes, resistentes, poco dilatables en una palabra, y los medios á que ocurrimos para reblandecerla en la mayoría de los casos como son: los baños tibios, las inyecciones y las embrocaciones aceitosas. La bolsa de las aguas llena este papel

las más veces, ya sea por su ruptura ó antes por la salida del líquido á través de las membranas por su permeabilidad.

4.° Enclaustrado el líquido amniótico en la cavidad uterina, aminora sus contracciones y proteje de este modo al efecto, que repetida podría perturbar su circulación y la muerte consecutiva.

5.° Por su forma y volumen de ella, puede diagnosticarse, aunque no siempre, la extensión de dilatación del orificio, y digo que no siempre, porque sucede muchas veces que la bolsa de las aguas constituye una clase de tumor arredondeado más ó menos voluminoso, que se continúa con el huevo por una clase de pedículo que forma el orificio muy poco dilatado. Este caso se observa particularmente en las presentaciones cefálicas con vicio de conformación de la pelvis. Su mecanismo es el siguiente: la cabeza retenida en el estrecho superior no tapa más que muy imperfectamente esta abertura, las membranas vienen á hacer saliente á través del orificio en una época menos avanzada del trabajo del parto, por lo tanto, su volumen no estará en relación con el orificio de dilatación.

6.° y último. Antes de su ruptura puede diagnosticarse ciertas procidencias, así como la inserción velamentosa del cordón. En efecto, tocando las membranas en el intervalo de las contracciones y no antes, por temor de romperlas ó porque no se llegaría á ningún resultado, puede notarse en el interior de ella y ser reconocida, ya sea el cordón, un pie ó una mano, el codo, etc. En su superficie puede sentirse los latidos de los vasos umbilicales, así como sus salidas lineares sobre las membranas, indicio de la inserción velamentosa del cordón. Se ve que en todos estos casos, y con un poco de atención, el diagnóstico no presenta sérias dificultades. Pero habrá casos en que nos encontremos perplejos en saber si se trata de la bolsa de las aguas ó de un tumor sero-sanguíneo. El diagnóstico en el presente caso, es de tal manera dificil, que muchas veces después de un estudio

minucioso no se llega á ningún resultado. En vista de la importancia que hay cuando se trata de intervenir, el llegar á un diagnóstico para evitar en la medida posible los resultados tan fatales para el niño, que serían inevitables, me voy á permitir señalar los signos más importantes del tumor sero-sanguíneo, para que en presencia de él podamos distinguirlo de la bolsa de las aguas.

El tumor sero-sanguíneo, llamado también edema porque no es más que una infiltración de sangre y de serocidad en el tejido celular subcutaneo, es blando y depresible en el centro, duro en la periferia así como en su contorno, se presenta en la región que ha estado en relación con el orificio de dilatación y es producido por la compresión más ó menos prolongada de la parte presentada, vértice, cara, asiento, etc. Cuando este tumor sitúe en la piel de la cabellera y las membranas se hayan rotas, los signos tanto de arriba que he señalado como los que observamos durante las contracciones uterinas nos harán distinguirlo. En efecto, vemos que dichas contracciones hacen que la giba sero-sanguínea se vuelva tensa y presente sobre todo una clase de elasticidad particular que no se escapa nunca al dedo del partero. Cuando se trate de las membranas intactas y de la bolsa plana, el diagnóstico será un poco más delicado; la sensación de los cabellos del feto, el plegamento de los tegumentos craneanos, así como la inspección de las partes por medio del especulum no son suficientes; el medio que me parece dar mejor resultado es el que practica Charpentier, que consiste en introducir el dedo tan arriba como sea posible entre la cabeza y el cuello. Si las membranas son intactas, las cosas quedan en este estado; si al contrario, las membranas son rotas, el dedo, desalojando un poco la cabeza, hará un espacio vacío por el cual el líquido podrá escurrirse llegando así hasta la palma de la mano, y no deja de este modo ninguna duda sobre la ruptura de ellas. En fin, en el caso de que se tuviera necesidad de romperlas para una aplicación de forceps y no se tuviera seguro del diagnóstico, ocúrrase á la consulta y no aventurarse á intervenir cuando

todas las probabilidades es la de un percance que no debe perdonarse. Como el caso de que nos habla Tarnier, en su brillante obra, de aquel partero que hizo una incisión en la giba sero-sanguínea creyendo que se trataba de la bolsa, y la consecuencia fué la muerte del niño por la erisipela que le vino. Cuando todo marche bien, que no se tenga necesidad en una palabra de intervenir, la conducta del partero es la abstención, y no entregarse á maniobras, para saber á toda costa el diagnóstico, que son siempre desagradables á la paciente, mucho más que en cualquiera de los dos casos de que se trate, no ponen obstáculo á la expulsión del feto.

La bolsa de las aguas, siempre que no haya ninguna indicación que llenar, debe conservarse intacta por las razones que expuse al principio de este trabajo. En el caso de que se estuviera obligado á romperla, debe procurarse que el cuello sea dilatado ó dilatable, porque en estas condiciones la introducción de la mano es siempre posible si se tuviera necesidad. Esta ruptura deberá hacerse cuando las membranas estén tensas, es decir, durante las contracciones de la matriz; bastará para esto del dedo para lograr el objeto que se desea. En el caso de que se fracasara, lo que es muy excepcional, se podrá ocurrir á un estilete, un mandrín, la rama de una tijera, y por último, hasta la pluma de una ave cuando no se tiene otra cosa mejor.

Habrá circunstancias en que no se espere que el cuello sea dilatado ó dilatable para romper las membranas; por ejemplo: en los casos en que se tema una inercia uterina y que el vértice es suficientemente introducido para dilatar el cuello sin la ayuda de ella. 2º Para fijar la presentación cuando el vértice ha sido llevado al estrecho superior y que el feto demasiado móvil tiende á tomar su situación viciosa á pesar del vendaje abdominal. 3º En la inserción lateral de la placenta cuando la presentación es favorable. 4º En la hidropesía del amnios y los partos demasiado rápidos, se abren las membranas muy arriba á fin de tener un escurrimiento moderado y continuo del

líquido; se evita de esta manera la depleción brusca de la matriz. Otros muchos casos podría citar, pero baste los que he enumerado para demostrar que no todos los partos son iguales y que en cada caso particular siempre hay una indicación que llenar y una enseñanza más para el porvenir.

CONCLUSION.

Se vé por todo lo expuesto el papel tan importante que goza la bolsa de las aguas durante el parto; sin ella tanto la madre como el niño se verían expuestos á graves trastornos, si el partero no interviene á tiempo conjurando el mal; salvando de este modo dos vidas que le son tan sagradas y que está obligado en todos los casos á respetar.

Antes de concluir me es muy grato hacer pública manifestación de mi gratitud á mi querido maestro el Sr. Dr. Alberto López Hermosa, por haberme dado la idea para escribir el presente trabajo. Que acepte, pues, dicho señor mi más profundo agradecimiento.

Angel Herrera Cámara.